

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1909-1910. — N° 108

L'ANÉVRISME ARTÉRIEL

CIRCONSCRIT TRAUMATIQUE

DE L'ARTÈRE AXILLAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 Juillet 1910

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean-Baptiste CHAMBAT

Né le 23 Février 1883, à Eglisoles (Puy-de-Dôme)



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1910



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1909-1910. — N° 108

L'ANÉVRISME ARTÉRIEL

CIRCONSCRIT TRAUMATIQUE

DE L'ARTÈRE AXILLAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 28 Juillet 1910

PUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean - Baptiste CHAMBAT

Né le 23 Février 1883, à Eglis'oles (Puy-de-Dôme)



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Juillet 1910

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LEPINE
Cliniques chirurgicales	TEISSIER
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique.	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	BEAUVISAGE
Physiologie	GUIART
Pathologie interne.	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUD
Anatomie pathologique.	MORAT
Médecine opératoire.	ROQUE
Médecine expérimentale et comparée	COLLET
Médecine légale.	PAVIOT
Hygiène.	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	ARLOING
Pharmacologie	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,
Pathologie externe	VALLAS,
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.	MM. BARRAL	agrégé
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile.	NOVE-JOSSERAND, ag.	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
SAMBUC	REGAUD	J. LEPINE	NOGIER
COURMONT (P.)	COMMANDEUR	LESIEUR	LATARGET, ch...
CHATIN	GAYET	Etienne MARTIN	BÉRIEL, ch...
VILLARD	NEVEU-LEMAIRE	LAROYENNE	BREIN, ch...
TIXIER	PATEL	VORON	THEVENOT, ch...

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. JABOULAY, Président; PONCET, Assesseur,
MM. VILLARD et GAYET, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON ONCLE

M. l'Abbé B. PELOUX

*Je dédie ce travail faible témoignage
de ma reconnaissance et de ma pro-
fonde affection.*

A MES TANTES

Mesdemoiselles PELOUX

*Affectueux et reconnaissant souvenir
de leur dévouement.*

A MA SŒUR, ET A MON BEAU-FRÈRE

A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A mon Président de Thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR JABOULAY

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine
de Lyon

INTRODUCTION

Arrivé au terme de nos études, il nous est particulièrement doux d'exprimer ici notre reconnaissance aux maîtres qui dirigèrent notre instruction.

Cette reconnaissance s'adresse en premier lieu à notre maître, M. le professeur Jaboulay, dans le service duquel nous avons pris le sujet de notre thèse.

A propos d'un malade opéré dans son service pour un anévrisme circonscrit traumatique de l'artère axillaire, nous avons fait quelques recherches malheureusement un peu incomplètes, étant donné la limite de temps que nous avions pour faire cette étude. Il nous a paru intéressant de représenter dans une thèse les idées de notre maître et le procédé opératoire qu'il a suivi avec succès chez son malade.

Non content de nous inspirer le sujet de ce travail, il nous fait le très grand honneur de présider le jury de notre thèse.

Qu'il soit assuré de notre profonde reconnaissance.

Nous remercions également son dévoué chef de clinique, M. le Dr Rivière, qui fut pour nous

un maître dévoué et dont les conseils nous furent précieux aux heures difficiles de ce travail.

En terminant nos études, nous sommes heureux de rendre hommage à tous nos professeurs de l'Ecole de médecine de Clermont-Ferrand, ainsi qu'à ceux de la Faculté de Lyon qui nous firent profiter de leur enseignement avec tant de bienveillance.

L'ANÉVRISME ARTÉRIEL

CIRCONSCRIT, TRAUMATIQUE

DE L'ARTÈRE AXILLAIRE

CHAPITRE PREMIER

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES SUR L'ARTÈRE AXILLAIRE ET SES ANASTOMOSES

LA LIGATURE DE L'ARTÈRE AXILLAIRE ET SES EFFETS

A. — CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES SUR L'ARTÈRE AXILLAIRE ET SES ANASTOMOSES

Il nous paraît utile de rappeler d'abord les rapports de l'artère axillaire avec les organes du creux de l'aisselle, de même que ses branches directes et les anastomoses de l'artère axillaire et de ses branches. Nous étudierons ensuite les effets de la ligature de l'artère axillaire.

Ce sont, en effet, ces rapports qui expliquent les troubles pathologiques observés dans les anévrismes axillaires : d'une part les compressions nerveuses, provoquant des phénomènes douloureux, anesthésiques ou paralytiques; d'autre part, quelquefois, mais plus rarement, les compressions veineuses. En outre ces rapports intimes avec tous les organes contenus

dans le creux axillaire nous rendent compte des difficultés opératoires lorsqu'on veut pratiquer l'extirpation de ces anévrismes.

I^{re} Anatomie de l'artère axillaire. — Ses anastomoses.

Anatomiquement l'artère axillaire commence à la partie moyenne de la clavicule, faisant suite à l'artère sous-clavière pour traverser en diagonale le creux de l'aisselle et se terminer à la partie inférieure du muscle grand pectoral où elle se continue par l'artère humérale. On conçoit déjà que des anévrismes de l'axillaire pourront en haut s'étendre sur l'extrémité inférieure de l'artère sous-clavière, en bas sur l'extrémité supérieure de l'artère humérale.

Croisant la face postérieure du petit pectoral, on décrit anatomiquement trois portions à l'artère axillaire.

α. Dans sa première portion située au-dessus du petit pectoral, l'artère, recouverte par le sous-clavier, l'aponévrose clavi-pectorale et les faisceaux claviculaires du grand pectoral, repose en bas et en dedans sur le premier espace intercostal et la première digitation du grand dentelé. Elle répond en avant et en dedans à la veine axillaire et ses deux affluents, les veines céphalique et acromio-thoracique.

En arrière et en dehors se trouvent les cordons nerveux du plexus brachial.

β. Dans sa deuxième portion, correspondant à la face postérieure du petit pectoral, recouvert lui-même par le grand pectoral, l'artère répond en arrière au

muscle sous-scapulaire dont elle est séparée par une partie du plexus brachial; elle est située entre les deux racines interne et externe du nerf médian.

7. Dans sa troisième portion, l'artère axillaire répond : en avant, au ligament suspenseur de l'aisselle de Gerdy, au grand pectoral; en arrière, aux tendons des muscles grand rond et grand dorsal, ainsi qu'aux nerfs radial et circonflexe, branches terminales du plexus brachial; en dedans l'artère est en rapport avec le nerf cubital, le nerf brachial cutané interne et son accessoire, en avant et en dehors avec le nerf médian, le nerf musculo-cutané et le muscle coraco-brachial, son muscle satellite qui sert de point de repère dans la ligature de l'axillaire à ce niveau. Plus en dehors l'artère axillaire est en rapport avec l'articulation de l'épaule.

Ces rapports sont importants à connaître en raison des compressions veineuses et nerveuses surtout, que l'on observe si souvent dans les anévrismes de l'artère axillaire.

Nous rappellerons aussi rapidement les branches directes de l'artère axillaire, dont les anévrismes ont été pris dans certains cas pour des anévrismes de l'axillaire, ce qui a pu conduire à des erreurs de diagnostic.

Ces branches classiques (nous renvoyons aux traités d'anatomie pour les anomalies), sont au nombre de cinq :

1° *L'artère acromio-thoracique* qui, née sur le côté antérieur de l'axillaire, au-dessus du petit pectoral, traverse l'aponévrose clavi-pectorale, se divisant ensuite en deux rameaux : a) *La thoracique supérieure* qui passe entre le grand et le petit pectoral, s'ana-

stomosant avec la *première intercostale* et les rameaux antérieurs de la *mammaire interne* (branche de la sous-clavière).

b) La branche externe, ou acromiale, qui se porte en dehors, sous le deltoïde auquel elle se distribue, s'anastomosant avec les *circonflexes*.

2° *L'artère thoracique inférieure*, ou mammaire externe, dont l'origine siège sur l'axillaire, derrière le petit pectoral.

Cheminant sur la partie latérale du thorax, entre le grand pectoral et le grand dentelé, elle s'étend jusqu'au cinquième, sixième et septième espace intercostal, où elle se termine en s'anastomosant avec les divisions *antérieures des artères intercostales*, elle descend jusqu'à la glande mammaire, où elle s'anastomose encore avec *l'artère mammaire interne* (branche de la sous-clavière).

3° *L'artère scapulaire inférieure* ou sous-scapulaire, naît de l'axillaire au point où celle-ci croise le bord inférieur du muscle sous-scapulaire ; dirigée en bas et en dehors, elle se divise bientôt en une branche interne ou thoracique, passant entre le grand dentelé et le grand dorsal, et une branche externe ou scapulaire qui passe dans le triangle limité par le grand rond, le petit rond et la longue portion du triceps. Cette dernière donne un rameau antérieur qui va au muscle sous-scapulaire, un rameau postérieur qui, à la face profonde du sous-épineux, va s'anastomoser avec les branches sous-épineuses de la scapulaire supérieure (branche de la sous-clavière), et un rameau descendant qui longe le bord axillaire de l'omoplate, pour s'ana-

stomoser, vers l'angle inférieur, avec les rameaux antérieurs et les terminaisons de la scapulaire postérieure (branche de la sous-clavière).

4° et 5° Les deux artères circonflexes antérieure et postérieure qui naissent de l'axillaire, au niveau du bord inférieur du sous-scapulaire ; l'artère circonflexe antérieure contourne le col chirurgical de l'humérus, après avoir passé sous le coraco-brachial et la courte portion du biceps, pour se rendre au deltoïde et à l'articulation de l'épaule ; l'artère circonflexe postérieure traverse, avec le nerf circonflexe, le quadrilatère huméro-tricipital (limité par l'humérus, le triceps, le grand rond et le petit rond), contourne l'humérus pour se ramifier dans le deltoïde et l'articulation de l'épaule, et s'anastomose avec la circonflexe antérieure.

2° Anastomoses.

De ce résumé anatomique, il résulte donc que l'artère axillaire présente de nombreuses anastomoses :

1° Des branches collatérales entre elles constituant le cercle artériel périscapulaire.

2° De ces branches collatérales avec d'autres vaisseaux, branches supérieures de l'artère humérale d'une part, et branches collatérales de l'artère sous-clavière, d'autre part.

Parmi ces dernières, les principales sont constituées par les anastomoses de l'artère mammaire externe avec l'artère mammaire interne et les intercostales, de l'artère scapulaire inférieure avec les artères scapulaires supérieure et postérieure.

B. — LA LIGATURE DE L'ARTÈRE AXILLAIRE
SES EFFETS

En médecine opératoire, on pratique la ligature de l'artère dans sa première portion, au-dessous de la clavicule, et dans sa troisième portion, au-dessus de l'origine des circonflexes, ou même de la scapulaire inférieure. On ne la pratique pas dans la deuxième portion, parce que l'artère donne naissance, à ce niveau, à la plupart de ses collatérales, et parce que la découverte du vaisseau nécessite la section des muscles grand et petit pectoral.

On a beaucoup discuté sur la ligature de l'artère axillaire, et ses effets sur le vivant.

Nous devons nous rapporter aux discussions de Demoulin, en 1901, à la Société de chirurgie de Paris, à propos d'une observation de Moreslin, et à une communication de Gayet, à la Société de chirurgie de Lyon, en 1905, à propos d'un cas de ligature de l'artère axillaire sectionnée par une balle de revolver.

Le Fort préconisait la ligature de l'artère sous-clavière dans les plaies de l'axillaire, pour éviter de sectionner les branches qui, à travers la paroi antérieure de l'aisselle, sont susceptibles de rétablir la communication avec les artères du bras.

En 1875, à l'occasion des faits de Terrier et Panas, la Société de Chirurgie de Paris fut très divisée et se rallia à l'opinion de Le Fort qui indiquait une mortalité de 70 pour 100 dans les ligatures directes de l'axillaire.

En 1888, Nelaton, dans un rapport très étudié,

montre que l'asepsie doit modifier les idées sur ce point et oppose une statistique plus récente de six cas avec une seule mort.

Depuis, un certain nombre de cas de ligature ou de suture de l'artère axillaire ont été rapportés. Beaucoup ont trait à des plaies au cours d'opérations pour cancer du sein. Il est vrai qu'on fait observer à ce sujet que la compression, dans ces derniers cas, était établie depuis longtemps, que les voies collatérales ont eu le temps de se développer et que ces faits ne prouvent rien pour le rétablissement de la circulation.

En 1897, Derocque (*Gazette des Hôpitaux*) démontre dans un travail les dangers de la ligature de l'artère axillaire. S'appuyant sur un cas malheureux (gangrène suivie de désarticulation) et sur les expériences cadavériques, il conclut : la ligature au-dessus de la scapulaire inférieure est bénigne ; la ligature au-dessous est presque fatalement suivie de gangrène en raison de l'absence d'anastomoses.

En 1897, Soupart conclut de même à l'Académie de médecine de Bruxelles. Pour lui, les succès obtenus par la ligature entre la scapulaire inférieure et l'humérale sont dus uniquement à une anomalie assez fréquente, la division prématurée de l'artère en deux branches.

Dans le cas de Gayet la ligature des deux bouts dans la plaie a été faite dans cette zone dangereuse, non loin de la terminaison de l'artère, au-dessous de la scapulaire inférieure et des circonflexes. La circulation se rétablit par les anastomoses intra-musculaires entre les branches supérieures de l'humérale, les

artères acromio-thoracique, scapulaire et circonflèxes.

Pourtant Gayet rappelle que dans les cas de plaies avec anévrismes diffus pour certaines déchirures étendues de l'artère dues à des manœuvres complexes de réduction de luxation de l'épaule, le pronostic est différent. Bonfils (Thèse de Paris, 1898) rapporte 6 cas de ligature de l'axillaire avec 6 morts, 8 cas de ligature de la sous-clavière avec 3 guérisons et 5 morts.

Monod et Vanverts, dans leur rapport au XXII^e Congrès Français de Chirurgie (1909), citent 45 cas de ligature de l'axillaire réunis par Koch, sans troubles notables de la circulation.

Rappelons enfin qu'à côté des ligatures de l'artère axillaire se place actuellement, comme moyen thérapeutique, la suture artérielle. Delbet, en 1906, réunissait 9 cas de suture de l'axillaire, dont 8 latérales et 1 circulaire, il n'y eut aucun trouble circulatoire. Monod et Vanverts ont réunis en 1909, 6 nouveaux cas.

De tous ces faits il est difficile de tirer une conclusion définitive. Pourtant il semble bien que, depuis l'asepsie, les ligatures de l'axillaire sont moins dangereuses et qu'il faut revenir un peu de certaines idées théoriques plus que pratiques. Nous admettrons donc avec Monod et Vanverts que la ligature de l'artère axillaire expose peu à la gangrène.

CHAPITRE II

ETIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE L'ANÉVRISME ARTÉRIEL CIRCONSCRIT TRAUMATIQUE

ÉTIOLOGIE

Parmi les causes prédisposantes, nous devons rappeler les causes générales des anévrismes tenant à des altérations des parois vasculaires (endartérite et périartérite) : arthritisme, alcoolisme, syphilis, et à ce propos nous devons signaler que le malade du professeur Jaboulay avait des accidents spécifiques un an avant son traumatisme et l'apparition consécutive de l'anévrisme.

Si ces causes prédisposantes peuvent exister seules dans les cas d'anévrismes spontanés, le plus souvent les anévrismes circonscrits axillaires sont consécutifs à des traumatismes locaux : coups, contusions, plaies de l'artère axillaire, tentatives de réduction de luxation de l'épaule.

Un mouvement brusque, accompagné de craquement et de douleur, fut l'origine de l'anévrisme chez un malade de Key. Dans un cas, on signale l'apparition d'un anévrisme dans un moignon d'amputation du bras près de l'épaule, quatre mois après l'opération : l'artère avait-elle été traumatisée avant ou pendant l'opération ?

On signale dans les Classiques le cas curieux de Kolher, dû à la rupture d'un kyste à échinocoques dans la lumière du vaisseau.

A côté des traumatismes déjà signalés parmi lesquels les plaies par instruments piquants ou tranchants sont les plus fréquents, il faut placer les traumatismes par coups de feu (revolver et surtout armes de guerre).

Au début de l'emploi des projectiles de petit calibre, on pensait que la rareté des hémorragies provenait de ce que les vaisseaux n'étaient pas blessés, mais simplement écartés par la balle. Depuis, on a reconnu que cette opinion basée sur les résultats fournis par les tirs expérimentaux sur le cadavre était fausse. Le vaisseau rencontré est perforé ou encoché, mais l'ouverture faite à sa paroi est de faible dimension. L'hémorragie primitive manque, l'hémorragie secondaire est rare, l'anévrisme consécutif peut seul témoigner de l'existence de la lésion vasculaire antécédente. Aussi tandis que dans les guerres antérieures les hémorragies étaient fréquentes et les anévrismes rares, le rapport est inverse dans les guerres actuelles. Tel est l'avis d'Hildebrandt, de Makins et des autres chirurgiens qui ont assisté à la guerre Sud-Africaine. — Bornhaupt, Schafer et Von Oeltingen arrivent aux mêmes conclusions pour la guerre russo-japonaise.

De toute façon le traumatisme agit en déterminant la rupture ou la division des tuniques artérielles, en totalité ou partiellement, créant un point faible, un véritable *locus minoris resistentie*, barrière insuffisante que l'impulsion artérielle franchit facilement en

refoulant devant elle le tissu de cicatrice qui s'est formé en ce point.

Anatomie pathologique.

L'anévrisme artériel circonscrit d'origine traumatique est toujours plus ou moins sacciforme. De volume variable, pouvant varier des dimensions d'une noisette à celles d'un poing, il forme une poche appendue et accolée à l'artère, tantôt régulière et lisse, tantôt inégale et bosselée.

(Quelle est l'origine de la formation de cette poche, de ce sac anévrisimal dans le cas d'anévrisme traumatique ?

Dans les classiques on admet que dans l'anévrisme artériel circonscrit traumatique vrai (car nous éliminons l'hématome anévrisimal qui n'est pas un anévrisme, à proprement parler), le traumatisme a blessé l'artère et il s'est produit au point blessé une cicatrice artérielle; au niveau de cette cicatrice vasculaire, véritable point faible, l'artère s'est laissé dilater sous l'effort de la pression sanguine et le sac anévrisimal serait constitué par la paroi cicatricielle du vaisseau dilaté.

M. le professeur Jaboulay n'admet pas dans l'anévrisme que nous envisageons une telle constitution de la paroi du sac anévrisimal. Ce sac n'est pas formé par une évagination des tuniques de l'artère blessée, il ne s'agit pas d'une ectasie des tuniques artérielles. Le sac est formé par un tissu d'emprunt ayant son origine dans le tissu cellulaire voisin. Chez son malade auquel il a pratiqué l'incision du sac et la suture latérale de

l'artère nous avons pu constater en effet, qu'après l'ouverture de la poche anévrismale, on apercevait nettement une plaie franche de l'artère dont le calibre n'était nullement modifié ; cette poche était adhérente aux organes voisins, veines et nerfs. La paroi interne de la poche anévrismale est lisse et unie.

Le contenu du sac anévrisimal est formé tantôt par du sang liquide, tantôt par des caillots sanguins ; le plus souvent on trouve l'un et l'autre. Les caillots sanguins peuvent présenter les deux types classiques. A la périphérie du sac se trouvent les « caillots actifs » de Broca, d'apparence feuilletée, à stratification régulière, plus durs, plus résistants et d'aspect blanchâtre, constitués surtout par des dépôts de fibrine. Au centre on rencontre les « caillots passifs » de Broca, noirs, mous, friables, sans stratification.

Nous n'insisterons pas sur la circulation sanguine dans l'anévrisme circonscrit axillaire qui ne présente rien de particulier.

La forme de l'orifice de communication entre le sac anévrisimal et la lumière de l'artère est subordonnée à la nature du traumatisme : cet orifice est le plus souvent très petit.

Les tissus qui avoisinent l'anévrisme sont plus ou moins altérés. Les artères collatérales sont dilatées pour faciliter le rétablissement de la circulation sanguine. Le tissu cellulaire ambiant est condensé, induré.

Dans l'anévrisme artériel axillaire à type supérieur, le sac anévrisimal peut remonter derrière et même au-dessus de la clavicule qui pourra être usée et même détruite (cas de Guérin), par les battements qui rongent

peu à peu l'os. On a même vu survenir la destruction des première, deuxième et troisième côtes (cas de Horne et de Colles) avec ruptures consécutives du sac anévrisimal dans la plèvre ; on a même cité des sacs adhérents au poumon. Le scapulum, l'articulation scapulo-humérale peuvent aussi être rongés et détruits.

La veine axillaire peut être comprimée, quoique rarement au point de provoquer un œdème bien marqué du membre supérieur.

Ce sont surtout les nerfs du plexus brachial dont nous avons vu plus haut les rapports directs avec l'artère qui peuvent être comprimés par la tumeur et nous verrons que le plus souvent ce sont ces troubles nerveux qui constituent la symptomatologie du début.

Ces nerfs peuvent être non seulement comprimés, mais aussi aplatis, parfois plus ou moins englobés par le tissu fibreux qui entoure la poche anévrismale ; de là des phénomènes douloureux, parfois des paralysies le plus souvent limitées, quelquefois des troubles sensitifs et même des troubles trophiques.

Lorsque l'anévrysme siège à la partie terminale de l'artère axillaire, l'évolution de la poche anévrismale se fait plus facilement, la cavité axillaire étant plus large à sa base et le sac pouvant s'étendre même à la partie supérieure du bras.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Clinique chirurgicale du professeur Jaboulay.)

*Anévrisme circonscrit de l'artère axillaire gauche d'origine
traumatique traité par l'incision du sac et la suture
de la plaie artérielle.*

Jeune homme âgé de vingt et un ans, marchand forain. Il ne présente rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires. Il est fils unique ; son père est mort jeune et de mort violente, il s'est suicidé. Sa mère est vivante, bien portante.

Il y a quelques années, ce malade a reçu dans l'œil gauche un éclat de verre. Il a été soigné par M. Gayet qui lui fit une iridectomie partielle. Il a maintenant un enclavement de l'iris. La pupille artificielle qui regarde en bas et en dedans doit gêner dans la vision binoculaire. Il n'a pas eu d'irido-cyclite ni d'ophtalmie sympathique.

L'accident qui nécessita l'hospitalisation de ce malade remonte au 6 février dernier.

Il a reçu un coup de couteau à cran d'arrêt très aiguisé qui a pénétré de 4 ou 5 centimètres dans la région antérieure de l'épaule gauche. L'hémorragie était abondante et l'interne de garde eut de la peine à l'arrêter.

Le lendemain, 7 février, il entre à la salle Saint-Sacerdos. Sa main gauche était un peu plus froide que la droite, le pouls était à peine perceptible. On a gardé le malade huit jours et on lui a permis de rentrer chez lui à condition qu'il revienne faire panser sa plaie en bonne voie de guérison.

Quinze jours après, le malade est revenu, se plaignant de douleurs dans tout le bras, surtout du côté de la main. Un externe avisé et perspicace examina le malade et découvrit en examinant la région de l'aisselle une petite tuméfaction qui vibrait. Le malade est rentré de nouveau dans le service.

Tous ses viscères ont été passés en revue.

Ce malade ne présentait rien du côté de l'appareil respiratoire, du côté de ses bronches petites ou grosses. Il n'a pas eu de pleurésie. Les plèvres sont en bon état.

Au cœur, on constate, au contraire un souffle systolique, qui fait penser à une insuffisance mitrale, mais l'interrogatoire du malade montre qu'il n'a jamais souffert de rhumatismes. De plus, c'est un malade qui, l'été dernier, a encore fait 300 kilomètres dans une course à bicyclette. Ses artères, ses veines sont saines; de même, son système lymphatique. L'examen du sang nous a révélé un peu plus de globules blancs que normalement. Ceci est expliqué par une tare vénérienne, remontant à l'an passé. Il eut, en effet, à cette époque, une blennorragie et des chancres mous. La guérison s'est bien faite, mais trois semaines après, il eut un autre chancre induré. Peu de temps après, il eut, en outre des excroissances du côté des régions anales et scrotales, il s'agissait bien de condylomes. L'absorption de mercure les fit disparaître.

Cet homme revient, parce qu'il souffrait; il ne souffrait pas dans la région traumatisée mais surtout à l'extrémité inférieure du membre, il se plaignait de fourmillements, de picotements dans les trois premiers doigts de la main gauche. Ces douleurs s'accompagnaient en même temps

d'anesthésie dans le territoire du nerf médian, ainsi que l'on pouvait s'en rendre compte en explorant la sensibilité du malade, phénomène connu sous le nom d'anesthésie douloureuse.

Outre ses douleurs, ce malade présentait de l'impotence. Le coude ne pouvait être écarté du tronc, le bras ne pouvait être élevé. Il ne présentait rien à l'avant-bras, il le fléchissait sur le bras. Du côté de la main et des doigts, on voyait que le pouce et l'index étaient partiellement paralysés. Dans le mouvement de préhension, ils restaient étendus en retard sur les autres doigts. Le pouls radial n'était plus perçu.

L'inspection de la région lésée montrait une tuméfaction ovoïde, fusiforme qui refoulait la paroi antérieure de l'aisselle. La peau a une teinte vineuse, due à une ecchymose en train de disparaître.

Si on porte la main sur cette tumeur, on sent une vibration, un thrill. Ce thrill était systolique. En même temps, cette tumeur battait, elle était douée d'expansion. La consistance était mollassse, fluctuante. La compression de la sous-clavière faisait disparaître la tumeur et ses phénomènes.

L'auscultation faisait entendre un souffle systolique, synchrone à la contraction ventriculaire. Ce souffle s'irradiait. Il ne s'entendait pas que sur la tumeur. Sur la paroi antérieure du creux de l'aisselle, la région scapulaire sus-claviculaire, l'acromion, l'olécrâne, ce souffle était entendu. On l'entendait encore du côté des os de l'avant-bras, plus du côté cubital que radial, sur le dos du poignet. Il s'entendait enfin du côté de la région cardiaque, simulant une insuffisance mitrale. Pour expliquer cette propagation, il faut admettre qu'il était transmis par les os, l'humérus, les os de l'avant-bras, les côtes. S'il s'entendait mieux dans la région cubitale que radiale, c'est du fait des rapports plus intimes de l'humérus et du cubitus.

En résumé, on se trouve en face d'une tuméfaction qui

vibre, bat, souffle, et dont le souffle s'irradie à la région précordiale et jusqu'au dos du poignet.

Les rapports avec les organes du creux de l'aisselle étaient les suivants :

Le tissu cellulaire était sain. Il ne contenait pas de ganglions, il n'était pas œdématisé.

La veine axillaire était indemne. Les autres veines superficielles n'étaient ni dilatées, ni flexueuses.

Elles ne soufflaient pas, ne battaient pas. Il n'y avait pas d'œdème périphérique.

Du côté des nerfs, un seul est intéressé, le médian. Il y avait de l'anesthésie du côté du pouce, de l'index, du médius. Ce nerf n'a pas été coupé, car il n'y a pas une paralysie totale ; il a été seulement enserré. Ce sont, en effet, ses fibres superficielles qui vont donner la sensibilité et ce sont elles qui étaient lésées par cette compression.

Le nerf radial était indemne, le malade relevait son poignet facilement. Le deltoïde n'était pas paralysé ; donc, pas de lésions du circonflexe. Le musculo-cutané jouait son rôle, la flexion de l'avant-bras s'exécutait. Les interosseux jouaient, écartaient les doigts les uns des autres, le cubital remplissait ses fonctions.

Au voisinage immédiat de la tuméfaction et en dehors de l'articulation scapulo-humérale, en arrière de la fosse sous-scapulaire, en dedans des côtes, tous ces os étaient sains, non usés par l'anévrisme.

Le diagnostic porté est celui d'anévrisme artériel circonscrit de l'artère axillaire dans sa portion inférieure.

Opération le 2 mars 1910 :

Le malade éthérisé, le bras a été confié à un aide, qui l'a maintenu en abduction forcée.

L'incision qui a été faite est celle qui est employée en médecine opératoire pour la ligature de l'axillaire à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs du creux de l'aisselle.

La peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose

ont été incisés. On est tombé sur le sac anévrisimal, le paquet vasculo-nerveux qui a été libéré. Un essai infructueux de compression de la sous-clavière a été fait. On a eu alors recours à la ligature temporaire de l'axillaire.

Pour la pratiquer, on s'est servi du passe-fil. Un catgut a été ainsi passé sous l'axillaire. Les deux bouts de ce fil ont été confiés à un aide, qui, en tirant légèrement, de façon à soulever l'artère, l'a coudée et a empêché le courant. Les tissus ont été réclinés en arrière au moyen d'un écarteur, le sac anévrisimal a été alors incisé. Comme toujours, il était formé par le tissu cellulaire entourant le paquet vasculo-nerveux. Il est en effet impossible aux tuniques artérielles de se dilater et de former elles-mêmes les parois du sac anévrisimal. Le tissu cellulaire se laisse distendre, se tasse et forme ainsi la paroi du sac.

Débarrassant le sac anévrisimal des caillots qui le remplissaient, on a vu sur l'artère axillaire une plaie nette, longue de 2 centimètres à peu près, large de 2 millimètres.

Par cette perforation, du sang sortait, ce qui prouvait que la circulation collatérale était rétablie et, de fait, nous nous trouvions au-dessus de la naissance des circonflexes.

Il était possible de faire une suture artérielle.

Les outils nécessaires pour cette opération sont des plus simples. Une fine aiguille de brodeuse, du fil mi-alsace, n° 500, fil en lin et en coton. Ce fil est stérilisé dans l'huile à une température de 110 degrés, une température plus forte lui ôte en effet toute résistance.

Le principe des sutures artérielles est le même que celui des sutures péritonéales. Il faut adosser l'endartère à l'endartère, comme on adosse péritoine à péritoine. Une suture massive des tuniques artérielles, en allant de bas en haut, a été faite. La suture terminée, on a constaté qu'elle était étanche. On a lâché la ligature axillaire temporaire et on a refermé.

Les suites de cette opération furent simples. La température fut nulle. Au bout de deux jours, le malade a vu ses

fourmillements, ses picotements disparaître, la douleur diminuer. La sensibilité des doigts est revenue, l'index commence à se plier, le pouce seul n'a pas récupéré tous ses mouvements ; cela s'explique, le médian a été enserré. Il est encore comprimé un peu, mais tout rentrera dans l'ordre petit à petit.

Le pouls est aussi fort que du côté opposé, ce qui prouve que la suture tient. La main est aussi chaude que l'autre. L'auscultation ne décele plus aucun souffle du côté du bras ou de la région précordiale.

Le malade est parti du service trois semaines après son opération en excellent état.

Nous avons eu de ses nouvelles en juillet. Il ne se plaint de rien et trouve que son membre lui sert comme auparavant.

OBSERVATION II

(Observation de Bornhaupt pendant la guerre russo-japonaise
rapportée par Loison.)

Un homme blessé le 28 septembre 1904 est opéré le 10 novembre. Le sac adhérait par un tissu cicatriciel solide aux nerfs médian et cubital, que l'on isola : les veines étaient libres. La poche fut extirpée après ligature de l'artère axillaire au-dessus et au-dessous d'elle. L'examen de la pièce montra sur chacune des parois antérieure et postérieure de l'artère l'existence d'un petit sac, du volume d'une cerise, isolé des tissus voisins par une paroi épaisse. Après avoir fendu longitudinalement l'artère, on constata que chaque sac communiquait avec l'intérieur du vaisseau par un trou percé dans la paroi artérielle, chacun des trous étant séparé de l'autre par une bande intacte de paroi. Les trous résultaient du passage de la balle.

Opération suivie de guérison.

OBSERVATION III

Anévrisme de l'artère axillaire consécutif à un coup de feu.
(in Loison.)

L..., âgé de vingt-sept ans, sous-officier au 3^e de ligne à Marseille, se tire, le 25 avril 1905, à midi, un coup de revolver d'ordonnance modèle 1892 au côté gauche de la poitrine. Il tenait l'arme des deux mains, les bras relevés horizontalement et appuya le bout du canon sur ses effets. Le coup parti, il tomba, ne perdit pas connaissance, put se relever aussitôt et appela au secours.

Porté à l'infirmierie, on lave les plaies d'entrée et de sortie du projectile et on les obture avec de la ouate et du collodion. Le blessé fut amené en voiture d'ambulance à l'hôpital militaire où il entra vers 2 heures et demie. Vers 3 heures il a perdu beaucoup de sang, est pâle, mais a toute sa connaissance. Le pouls est faible du côté droit et du côté gauche ; on le devine plutôt qu'on ne le sent à la radiale.

L'orifice d'entrée du projectile se trouve à quatre centimètres au-dessous du bord inférieur de la clavicule gauche, un peu au dehors du milieu de cet os, en regard du sillon deltoïdo-pectoral ; il est circulaire, de 8 millimètres de diamètre environ, à bords taillés à pic et entouré d'une collerette de 5 à 6 millimètres de largeur au niveau de laquelle l'épiderme est enlevé.

L'orifice de sortie répond au bord spinal de l'omoplate et à 6 centimètres environ au-dessus de l'angle inférieur de l'os ; il se présente sous la forme d'une fente verticale de 8 millimètres de hauteur, légèrement fissurée sur l'un de ses bords ; un peu de tissu cellulaire éversé fait saillie entre les lèvres de la plaie.

L'omoplate est intacte, s'étant trouvée relevée et écartée en dehors par suite de la position des bras, au moment où le coup de feu fut tiré.

Le trajet du projectile se dirige d'avant en arrière, légèrement de dehors en dedans et un peu de bas en haut ; l'orifice de sortie se trouve approximativement à 2 centimètres plus en dedans et à 4 centimètres plus haut que l'orifice d'entrée.

Les plaies saignent à peine, mais la région sous-claviculaire est légèrement effacée.

La palpation de la zone tuméfiée montre qu'elle n'est ni très dure ni très tendue ; on ne perçoit pas de battements et on n'a pas la sensation de crépitation sanguine ou emphysémateuse.

Le blessé n'a pas craché de sang et ne tousse pas. La percussion de la poitrine en avant et en arrière n'indique pas de matité et l'auscultation ne révèle aucun bruit anormal.

Le sujet accuse des fourmillements dans l'avant-bras et la main, il fléchit le poignet et les doigts, étend les phalanges terminales, mais ne peut relever les premières. La sensibilité paraît diminuée sur l'auriculaire tandis qu'il existe de l'hyperesthésie au niveau de l'éminence thénar. On refait le pansement après avoir pratiqué une injection d'éther et de caféine et de 500 grammes de sérum artificiel.

Vers 7 heures du soir, la pâleur de la face a disparu. L'avant-bras et la main gauche qui étaient un peu froids ont repris la même chaleur que du côté droit. On ne sent toujours pas le pouls radial gauche.

La peau est moite ; pas de fièvre, pas de toux, ni de crachements de sang, pas de dyspnée.

26 avril. — La nuit a été calme et une injection de morphine a produit un peu de sommeil.

Le blessé se plaint de douleurs excruciantes au niveau de la partie inférieure du bras gauche et de fourmillements dans l'avant-bras et la main.

Le pansement n'étant pas traversé on n'y touche pas. La tuméfaction de la région sous-claviculaire ne semble pas avoir augmenté. Pas de dyspnée, ni de toux, pas de fièvre.

Le poignet est tombant et ne peut être relevé, non plus que les premières phalanges des doigts. Le sujet ne peut incliner la main sur le bord radial, mais il l'incline partiellement sur le bord cubital en contractant le cubital antérieur dont on sent le tendon se soulever. Les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras sont intacts.

La sensibilité est émoussée au niveau du petit doigt et de l'éminence hypothénar ; l'hyperesthésie persiste dans la région thénar. La sensibilité semble conservée dans le domaine du radial ; elle est normale dans celui du musculo-cutané et du brachial cutané interne.

27 avril. — La journée d'hier a été bonne, ainsi que la nuit, grâce à deux injections de morphine.

Il n'y a pas la moindre élévation thermique et il en sera ainsi pendant toute l'évolution de la blessure.

Le pouls radial gauche est nettement perceptible ce matin, ses battements sont synchrones à celui de droite, mais moins forts.

Même état de la motilité et de la sensibilité.

Hier au soir, le blessé a toussé et craché un peu de sang ; ce matin, les crachats restent sanguinolents, mais peu abondants. Rien d'anormal à l'examen du poumon. Le pansement n'est pas traversé.

28 avril. — Pouls régulier à 80, le pouls radial gauche est aussi fort que le droit.

Les douleurs dans le membre supérieur gauche persistent ainsi que les fourmillements. N'a plus craché de sang.

1^{er} mai. — Se trouve bien. La paralysie persiste avec les mêmes caractères. On fait le pansement. Les plaies se ferment, l'infiltration de l'aisselle a diminué, mais la peau de la région axillaire présente une teinte ecchymotique noirâtre. La percussion et l'auscultation de la poitrine ne montrent rien d'anormal.

16 mai. — Les douleurs qui existaient antérieurement dans le coude et l'avant-bras avaient disparu depuis plu-

sieurs jours lorsque hier, dans la soirée, il a éprouvé au niveau du poignet une sensation de constriction comme par un étau et des fourmillements dans les doigts, il n'a pas dormi la nuit et se plaint encore ce matin.

Le pouls radial gauche est très faible et ne paraît pas battre d'une façon synchrone avec le droit. La chaleur de la main est conservée, pas d'œdème, pas de changement de coloration de la peau.

Il existe un léger soulèvement de la région deltoïdo-pectorale. L'orifice d'entrée est complètement cicatrisé ; à son niveau, on voit et on sent des battements nets et prononcés ; à l'auscultation, on perçoit un souffle râpeux, systolique.

La chute du poignet et des doigts persiste. Les mouvements de flexion du coude se font bien ; l'extension est gênée par la contracture du biceps que l'on ne peut vaincre que lentement et en provoquant de vives douleurs. Par suite de la rétraction cicatricielle des pectoraux, on éprouve quelque gêne à amener le bras à l'horizontale, mais on y arrive. Il existe une certaine atrophie du deltoïde et des autres muscles du membre supérieur. La sensibilité dans le domaine du radial et du cubital au niveau de la main et des doigts est abolie.

Pas d'anesthésie du moignon de l'épaule.

22 mai. — Les douleurs sont un peu moins vives et n'empêchent point le sommeil ; le malade passait les nuits précédentes dans un fauteuil. Léger œdème de la main depuis deux ou trois jours. L'anévrisme n'a pas augmenté de volume. On continue un léger massage quotidien du membre et la mobilisation des articulations.

2 juin. — L'œdème de la main et de l'avant-bras est un peu moins prononcé. Les doigts restent engourdis, les douleurs ont cessé.

L'expansion et les battements de la poche anévrismale sont moins forts, mais le souffle persiste avec les mêmes caractères et la même intensité.

10 juin. — Les fourmillements sont remplacés par des douleurs constrictives siégeant à la main et au poignet. La chute des doigts et du poignet persiste, les radiaux et le long supinateur sont également paralysés. Le triceps brachial semble inerte par suite de la contracture du biceps. Le deltoïde atrophié ne semble se contracter que dans ses deux portions antérieures. Le pouls radial est perceptible, mais très faible. Il semble que l'anévrisme bat et souffle moins.

10 juillet. — La région pectorale s'est notablement assouplie. L'anévrisme reste stationnaire, le pouls radial est toujours très faible. Même état de la paralysie.

13 juillet. — On procède à l'opération dans le but de traiter l'anévrisme et de suturer au besoin les nerfs sectionnés.

Chloroformisation, incision verticale passant par l'orifice d'entrée et le pli de l'aisselle. On sectionne les fibres du muscle grand pectoral perpendiculairement à leur direction, puis l'aponévrose clavi-pectorale. On tombe alors sur la poche anévrismale recouverte de feuillets fibreux lardacés, on la décalpe par dédolements successifs et on arrive sur sa surface antérieure bleuâtre et bosselée. Cette paroi antérieure est recouverte par les deux branches de la fourche du médian qui lui adhèrent intimement et se réunissent pour former le tronc du médian vers la partie moyenne de la tumeur. Avec précaution et en utilisant le détache-tendon, on finit par isoler le médian et ses branches d'origine, puis on tente de récliner ces troncs nerveux d'un côté ou de l'autre sans pouvoir y parvenir. Le tronc nerveux externe du plexus brachial qui fournit la branche externe du médian et le musculo-cutané est très net au-dessus de l'anévrisme, tandis qu'au niveau de sa division il est, comme la branche externe du médian et le musculo-cutané, étalé sur la poche. Ces nerfs aplatis ont pris un aspect rubané, ils sont ternes, rouges, mais ne présentent pas de solution de continuité.

En cherchant à dégager la poche en dedans, une branche collatérale, qui semble être l'acromio-thoracique, est ouverte, un fil de soie est placé sur son origine. Le dégagement en dehors et en bas peut se poursuivre assez loin avec le doigt qui contourne la poche et l'énuclée partiellement de l'espace scapulo-thoracique où elle plonge par une saillie postérieure très accentuée. En haut et en dehors le travail est moins facile et une branche veineuse, peut-être l'axillaire interne peu développée, se trouve ouverte; le sang coule abondamment et comme le vaisseau est encerclé par du tissu cicatriciel, les pinces le déchirent encore davantage. L'hémostase est obtenue par compression avec un tampon.

On constate que l'anévrisme siège nettement sur l'artère axillaire et non sur une de ses collatérales.

Craignant la rupture de la poche pendant les manœuvres de dégagement, on découvre le tronc axillaire au-dessus de la tumeur, près de la clavicule et on place sous le vaisseau un gros fil de soie d'attente. Les tentatives d'isolement du sac en dedans sont reprises en utilisant le doigt et en sectionnant de temps en temps des tractus fibreux résistants.

Géné par la fourche du médian, craignant d'autre part de déchirer le gros tronc veineux axillaire interne et les nombreuses collatérales artérielles qui partent du sac et qu'il est difficile de reconnaître au milieu des travées de tissu fibreux cicatriciel, on renonce à poursuivre l'extirpation du sac.

On prolonge l'incision en bas, empiétant un peu sur le bras, on dénude l'artère humérale, au-dessous de la partie dilatée et on y place deux fils distants de 1 centimètre environ, à peu près au point de jonction de l'axillaire et de l'humérale, on serre ensuite le fil d'attente posé sur la partie supérieure de l'axillaire et on constate immédiatement que la poche ne bat plus.

L'opération durant déjà depuis plus d'une heure et crai-

gnant de ne pouvoir mener à bien cette extirpation de toute la longueur de l'axillaire, il y est renoncé. Une compresse de gaze formant tampon est laissée au contact de la blessure de la veine axillaire externe, on place un gros drain en caoutchouc en avant de la poche, faisant ressortir drain et compresse par la base de l'aisselle et on suture la plaie. Un surjet en catgut sert à rapprocher les deux fragments du muscle grand pectoral, sans s'occuper du petit pectoral. Crins cutanés. Pansement ouaté épais, immobilisant le bras contre le tronc. Le pouls radial, qui était perceptible quoique faible avant les ligatures de l'axillaire, disparut complètement aussitôt que les fils furent serrés. La main conserva après les ligatures sa coloration et sa chaleur.

14 juillet. — Ni fièvre, ni douleur.

18 juillet. — Le blessé reste apyrétique. Le pouls radial n'est pas perceptible, la main est chaude et colorée; pas de fourmillements dans les doigts. La chute du poignet persiste, la sensibilité du dos de la main semble également absente. On défait le pansement, on enlève les crins cutanés, on retire le drain et la mèche axillaires. Le canal du drain contient un peu de liquide d'aspect louche, dans le pansement il n'y a que du sang desséché qui l'imbibe. On remet, par l'orifice de drainage, une petite mèche allant profondément et on refixe le bras contre le tronc au moyen du pansement.

19 juillet. — La chute du poignet persiste, ainsi que l'anesthésie de la main dans le domaine du radial et un peu du cubital. Le pansement est refait, la plaie ne présente pas de réactions inflammatoires et n'a laissé écouler qu'un peu de sérosité.

22 juillet. — On supprime le drainage et panse à plat. On ne perçoit plus les battements, ni le souffle de l'anévrysme; le pouls radial ne se sent pas. Les phénomènes paralytiques persistent.

Dans le courant du mois d'août, le blessé quitte l'hôpital sur sa demande pour aller en convalescence.

Etat au 14 janvier 1906. — La cicatrice cutanée n'est pas adhérente et la réunion du muscle grand pectoral s'est faite d'une façon parfaite.

Au niveau de la région sous-claviculaire, on ne constate ni tuméfaction, ni battements, pas de souffle à l'auscultation.

On ne perçoit pas d'une façon nette les battements de l'artère radiale. La main gauche est légèrement bleuâtre mais chaude et sans troubles trophiques.

Le grand pectoral n'est pas atrophié, les muscles scapulaires ne le sont pas non plus; le deltoïde l'est un peu; les muscles du bras et de l'avant-bras le sont davantage. Le bras gauche à sa partie moyenne présente une atrophie circonférencielle de 35 millimètres par rapport au droit et l'avant-bras gauche à 10 centimètres au-dessus de l'épicondyle, a une différence de circonférence de 4 centimètres en moins que le droit. Les muscles de la paume de la main sont fortement atrophiés, surtout au niveau de l'éminence hypothénar. L'élévation du bras vers l'horizontale ne dépasse pas 45 degrés, elle semble limitée surtout par une bride cutanée que l'on sent dans l'aisselle.

La flexion et l'extension du coude se font dans des limites sensiblement normales, mais le mouvement de supination de l'avant-bras est très réduit. Il y a chute permanente du poignet. Les premières phalanges des doigts sont fixées en extension; les phalanges terminales sont mobiles; les mouvements du pouce sont à peu près intacts.

Le malade a été électrisé pendant les mois de septembre et d'octobre 1905 et on a constaté à cette époque de la réaction de dégénérescence du groupe des muscles extenseurs du poignet et des doigts.

Evolution. — L'évolution de la blessure fut complètement aseptique.

Le troisième jour après l'accident le pouls radial gauche était nettement perceptible et, le lendemain, il était aussi

fort que le droit; ce retour de la circulation artérielle semblait prêter en faveur d'une compression primitive de l'artère axillaire par le sang infiltré autour d'elle.

Les phénomènes nerveux sensitifs étaient tant soit peu variables suivant les jours, mais la paralysie des muscles extenseurs du poignet et des doigts persistait. Cependant, rien encore ne permettait d'affirmer la section plutôt que la contusion des troncs nerveux.

Ce n'est que vers le vingtième jour que se manifestent des phénomènes nouveaux qui viennent préciser la situation. Un anévrisme artériel existe, il a dû se produire assez brusquement ou augmenter rapidement de volume à en juger d'après les douleurs et les fourmillements à la périphérie du membre, ressentis brusquement par le blessé dans la soirée du 15 mai. A ce moment, le pouls radial gauche faiblit à nouveau et ne semble plus battre d'une façon synchrone avec le droit.

Certains des phénomènes nerveux actuels sont peut-être dus à la compression par la poche anévrismale, mais la persistance des troubles paralytiques semble devoir être attribuée à la section incomplète de certains des troncs du plexus brachial. Le radial a conservé son action sur les muscles postérieurs du bras, tandis que les muscles postérieurs et externes de l'avant-bras sont inertes : son tronc est donc incomplètement atteint. Il en est de même du cubital puisque le muscle cubital antérieur se contracte alors que les muscles de la main auxquels il se distribue, les interosseux entre autres, restent inactifs.

En juin l'anévrisme semble régresser et on conclut qu'il est préférable d'attendre pour intervenir, pensant surtout qu'avec le temps les tissus de la région reprendront en partie leur aspect normal lorsque le sang infiltré sera complètement résorbé et qu'il sera alors plus facile d'isoler les différents nerfs et de reconnaître l'état exact de leurs lésions. D'autre part, leur section si elle existait étant sûrement incomplète, on escomptait toujours la régé-

nération possible des portions interrompues, la continuité du tronc se trouvant assurée par les fibres intactes qui serviraient de conducteur aux bourgeons nerveux.

Traitement. — Le 10 juillet, soit deux mois et demi après le coup de feu, l'anévrisme restant stationnaire, les phénomènes nerveux ne paraissant pas s'amender et surtout le blessé perdant patience, on pratique l'intervention déjà décrite. On espérait pouvoir extirper la poche anévrismale et faire au besoin une suture nerveuse. Ce programme n'a pu être rempli intégralement, mais on a obtenu la disparition de l'anévrisme dont la guérison était confirmée six mois plus tard.

CHAPITRE III

SYMPTOMES. — ÉVOLUTION ET PRONOSTIC COMPLICATIONS

A. — SYMPTOMES

A la suite d'un traumatisme, le plus souvent d'une plaie de la région antérieure de l'épaule ou de l'aisselle, un coup de couteau par exemple ou un coup de feu, un sujet présente parfois une hémorragie un peu abondante que l'on arrête pourtant assez facilement. Dans les jours qui suivent l'accident, si l'on observe bien le malade, celui-ci se plaint seulement de quelques troubles sensitifs, de sensation d'engourdissement ou de quelques phénomènes douloureux dans quelques doigts ou dans le membre supérieur, le long d'un nerf déjà un peu comprimé. Ce n'est en général qu'au bout de quelques jours que le sujet ou le chirurgien, qu'il vient consulter pour ces légers troubles, remarque une petite tuméfaction siégeant dans le creux axillaire et présentant les caractères des anévrismes artériels.

Au point de vue de la symptomatologie nous devons distinguer :

1° Les symptômes ordinaires de l'anévrisme artériel circonscrit.

2° Les symptômes locaux dus à la compression des organes contenus dans le creux axillaire ;

3° Les symptômes particuliers suivant la localisation haute ou basse du sac anévrismal sur l'artère.

L'anévrisme axillaire circonscrit constitué, on observe alors sur le trajet de ce vaisseau une tuméfaction plus ou moins ovoïde ou arrondie, sans modification de coloration de la peau, animée de battements visibles à jour frisant. La tuméfaction présente un volume variable, celui d'un œuf ou d'une orange, parfois, mais rarement, plus considérable dans l'anévrisme vrai circonscrit. Cette tumeur à la palpation est molle et dépressible, ces caractères pouvant être plus ou moins accentués suivant la quantité des caillots actifs que renferme le sac anévrismal.

Elle est animée de battements rythmiques, synchrones au pouls et à la systole cardiaque.

De plus, la tuméfaction présente de l'expansion : lorsqu'on applique les doigts sur la tuméfaction, on sent à chaque pulsation que les doigts sont repoussés excentriquement par un véritable élargissement de la masse ; celle-ci présente des mouvements alternatifs de dilatation et de rétraction. L'anévrisme est, en plus, une tuméfaction réductible partiellement par la compression locale. En outre, la compression en amont de l'anévrisme, la compression de la sous-clavière facile à pratiquer à la partie inférieure du creux sus-claviculaire en arrière du tubercule de Lisfranc sur la gouttière vasculaire de la première côte, provoquent la diminution, la disparition de ces phénomènes de battement, expansion, dilatation.

La palpation au niveau de l'anévrisme montre un frémissement vibratoire (thrill des Anglais) isochrone à la diastole, attribué à la vibration de la paroi anévrismale. Ce thrill dans l'anévrisme artériel circonscrit est faible, intermittent, alors que dans l'anévrisme artérioveineux, il est plus fort, continu et saccadé.

A l'auscultation de la tumeur anévrismale, on perçoit un bruit de souffle intermittent, isochrone à la systole cardiaque, d'intensité et de ton variables. Ce souffle, d'après Chauveau et Marey, résulte de la vibration de l'onde liquide qui, en pénétrant dans l'ampoule élargie du sac, se trouve soumise à une moindre pression ; on peut avoir quelquefois un double bruit de souffle, systolique et diastolique, correspondant à l'afflux et au reflux du sang dans la poche anévrismale. On a beaucoup insisté dans les classiques sur la valeur diagnostique de la non-propagation du souffle dans les anévrismes artériels. M. le professeur Jaboulay insiste dans son observation sur ce fait que le souffle se propageait le long du membre supérieur, et même le long de la paroi thoracique ; il faudrait donc enlever à ce symptôme son importance, mais il n'en reste pas moins que dans les anévrismes artériels, le souffle est toujours systolique. Enfin, le diverticule artériel, constitué par l'anévrisme circonscrit, retarde le pouls dans les artères situées en aval ; en particulier au niveau de l'artère radiale on peut observer le retard, la diminution ou même la disparition de la pulsation normale.

En plus des symptômes communs à tous les anévrismes on observe dans l'anévrisme circonscrit traumatique de l'artère axillaire, des symptômes particuliers dus à

la compression des organes contenus dans cette région anatomique.

La veine axillaire peut être comprimée et l'on voit alors apparaître un œdème plus ou moins marqué du membre supérieur avec dilatation des veines superficielles. Les rapports avec les nerfs du plexus brachial expliquent les douleurs plus ou moins vives qui attirent le plus souvent au début l'attention du malade. Ces douleurs peuvent être étendues à tout le membre ou limitées à certaines parties du plexus brachial, seules comprimées. Un malade de Syme n'éprouvait des douleurs que dans l'annulaire et le petit doigt ; un malade de Mackenzie souffrait surtout à la partie interne du bras et de l'avant-bras avec un maximum de douleur au niveau du coude.

Les symptômes de l'anévrisme axillaire diffèrent un peu suivant le siège occupé par la tumeur. Si l'anévrisme siège au-dessus du petit pectoral entre le bord supérieur de ce muscle et la clavicule, il soulève au-devant de lui la paroi antérieure de l'aisselle, quelquefois repousse en haut la clavicule, ou, passant au-dessous d'elle, vient faire saillie dans le creux sus-claviculaire. Au contraire si l'anévrisme se forme au niveau ou au-dessous du petit pectoral, il a de la tendance à se développer surtout dans la cavité axillaire elle-même où son volume peut s'accroître rapidement en raison de la laxité du tissu cellulaire contenu dans le creux de l'aisselle.

B. — ÉVOLUTION ET PRONOSTIC, COMPLICATIONS.

Si l'on a vu des anévrismes circonscrits axillaires rester longtemps stationnaires, la guérison spontanée peut être considérée comme un fait d'exception. Pourtant les classiques rapportent l'observation de Gooch : « Un garçon de neuf ans, blessé par le fragment d'un plat en terre, présenta dans l'aisselle gauche une tumeur volumineuse, pulsatile, reconnue pour un anévrisme. Les battements diminuèrent peu à peu, la tumeur se solidifia et la guérison fut complète. »

Abandonné à lui-même, l'anévrisme circonscrit augmente progressivement de volume et aboutit à la rupture en se transformant en anévrisme diffus qui sera mortel si l'on n'intervient pas rapidement.

L'inflammation accidentelle du sac pourra être aussi l'origine d'accidents extrêmement graves conduisant à la gangrène et à la rupture.

Nous avons déjà signalé les phénomènes de compression nerveuse et veineuse, ainsi que la destruction de la clavicule, des premières côtes et l'usure de l'articulation scapulo-humérale, nous n'y reviendrons pas.

En somme, l'anévrisme axillaire circonscrit traumatique doit être considéré comme une affection d'un pronostic grave, indiquant un traitement chirurgical aussitôt que l'affection est diagnostiquée.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

Le diagnostic demande un examen attentif et minutieux du malade. Un examen superficiel peut conduire facilement à une erreur de diagnostic et en présence d'une tuméfaction axillaire on doit toujours examiner soigneusement les rapports de cette tuméfaction pour déterminer soit le tissu ou l'organe qui est le point de départ de cette tuméfaction, soit les rapports de cette tuméfaction avec le contenu de l'aisselle.

Les *abcès* chauds de l'aisselle pour la plupart d'origine ganglionnaire s'accompagnent de symptômes de suppuration et de symptômes généraux. On devra rechercher le point de départ de l'infection. *Abcès* chauds et *abcès* froids ne s'accompagnent ni de battements, ni d'expansion, ni de souffle. La littérature médicale rapporte pourtant de nombreux cas où des anévrysmes ont été incisés pour des *abcès*: telles les erreurs classiques de Dupuytren et de Ferrand.

Les *hématomes* ne s'accompagnent de même ni de battement, ni de souffle, ni de thrill.

Des *tumeurs de l'aisselle ou de l'épaule* peuvent être pulsatiles, soit que la tumeur présente une constitution vasculaire, soit qu'elle offre des battements

transmis par l'artère située au-dessous. C'est ainsi que Earle¹ fit la ligature de la sous-clavière chez un homme portant une tumeur pulsatile sous la clavicule gauche : le malade guérit mais cinq ans après, l'autopsie montrait qu'ils s'agissait d'une tumeur solide développé dans l'épaisseur d'un des nerfs du plexus brachial.

Le *sarcome myéloïde* de l'extrémité supérieure de l'humérus, ou tumeur à myéloplaxes, présente de l'expansion, des battements, du souffle ; mais ces symptômes sont surtout marqués dans la région deltoïdienne. L'extrémité supérieure de l'humérus est augmentée à la palpation et à la radiographie ; celle-ci montre en plus qu'il s'agit d'une tumeur de l'os par les différences de densité que révèle la plaque radiographique. Pourtant des erreurs ont été commises : Bakel², Nicol³ pratiquèrent la ligature de l'artère axillaire pour de faux anévrismes qui à la vérification étaient des cancers vasculaires de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Le diagnostic entre l'anévrisme artériel et l'anévrisme artério-veineux peut être difficile. M. le professeur Jaboulay insiste sur ce fait que dans son observation le souffle se propageait dans tout le membre supérieur gauche et le long de la cage thoracique, alors que les classiques admettent que cette propagation n'existe que dans les anévrismes artério-veineux. Mais dans l'anévrisme artériel, souffle et thrill sont systoliques, alors que dans l'anévrisme artério-veineux, ils

¹ Earle, *London Med. Gaz.* juillet 1835, t. XVI, p. 514.

² Bakel, *The Lancet*, 1828-1826, vol. II, p. 210.

³ Nicol, *Edimb. med. and surg. Journal*, 1834, t. XLII, p. 1.

sont continus à renforcement systolique. Dans ce dernier en outre les veines du membre supérieur sont dilatées, flexueuses, elles sont animées de battements perceptibles au niveau des grosses veines superficielles de l'avant-bras.

Le diagnostic de la variété anatomique de l'anévrisme sacciforme ou fusiforme est peu importante, les anévrismes artériels traumatiques étant presque toujours sacciformes.

Quant au siège supérieur ou inférieur de l'anévrisme le diagnostic en est parfois facile mais il est souvent difficile d'affirmer exactement quel est le point de départ de la paroi vasculaire par rapport aux branches collatérales de l'artère, ce qui pourtant présente une grande importance au point de vue du pronostic comme nous l'avons déjà signalé.

Nous n'étudierons pas ici le diagnostic des complications qui ne rentrent pas dans le cadre de notre étude, complications pouvant tenir soit aux modifications de l'anévrisme tardivement, soit d'une façon précoce se rapportant alors au traumatisme : plaie d'un autre organe du creux axillaire, du thorax, etc.

En résumé, le diagnostic se base sur la notion du traumatisme et la recherche des symptômes caractéristiques de l'anévrisme. On ne doit jamais oublier d'examiner attentivement les vaisseaux lorsqu'on est en présence d'une tuméfaction axillaire : les erreurs classiques sont là pour le démontrer.

CHAPITRE V

TRAITEMENT ET RÉSULTATS OPÉRATOIRES

A. — Traitement

Parmi les procédés anciens de traitement, la méthode de Valsalva (diète et saignée) aurait donné deux succès à Pelletan et à Sabatier.

Les injections coagulantes dans le sac, la galvanopuncture, l'introduction de corps étrangers, en particulier de fils métalliques dans le sac, l'électropuncture, sont des procédés dangereux, complètement abandonnés, et que nous ne citerons que pour mémoire.

Les injections sous-cutanées de sérum gélatiné (méthode de Lancereaux) ont un inconvénient grave : on a signalé plusieurs cas de tétanos consécutifs à de telles injections, le sérum gélatiné ne pouvant être stérilisé d'une façon absolue.

Le traitement ioduré ne doit pas être négligé, surtout lorsqu'on sera en présence d'un syphilitique, bien entendu comme adjuvant simplement au traitement opératoire.

La compression directe de l'artère axillaire est d'une application difficile. Ou la tumeur remonte trop haut derrière la clavicule pour pouvoir comprimer

l'artère isolément, ou bien il est très difficile de ne pas comprimer le plexus brachial.

La flexion forcée est douloureuse et inapplicable à l'anévrisme axillaire.

La compression élastique du membre avec la bande d'Esmarch, suivant le procédé de Reid est encore inapplicable à l'anévrisme axillaire, comme à tous les anévrismes siégeant à la racine des membres.

La compression indirecte de l'artère sous-clavière fut appliquée la première fois par Desault, au moyen d'un petit bâtonnet, fixé à son extrémité supérieure à une planche, et appuyant, par son extrémité inférieure, sur la gouttière artérielle de la première côte. Son malade, effrayé par l'appareil, quitta le service de Desault pour celui de Ferrand, où l'anévrisme fut incisé pour un abcès; le malade mourut.

Miller essaya en vain ce procédé, et eut recours, avec succès, à la ligature de l'artère sous-clavière.

La compression indirecte peut se faire soit avec le doigt (compression digitale), soit avec l'appareil compresseur de Bourgery, dont l'on trouve la description dans les classiques, et qui pourra rendre des services, lorsque le sujet refuse l'intervention.

A côté de ces traitements non chirurgicaux et plus qu'aléatoires comme résultats, il faut placer parmi les méthodes de traitement ayant pour but d'obtenir la suppression du sac, les ligatures artérielles.

Les *ligatures* artérielles, dans l'anévrisme axillaire, peuvent être faites soit sur le bout central, soit sur le bout distal de l'artère.

Dans les ligatures centrales, faites sur le bout

cardiaque; on distingue la méthode d'Anel, dans laquelle la ligature est pratiquée immédiatement au-dessus du sac : dans ce cas, un seul et même caillot oblitère le sac anévrisimal et l'artère.

La méthode de Hunter laisse une collatérale entre l'anévrisme et la ligature : dans ce cas il se forme deux caillots oblitérants : un dans le sac et un dans l'artère, au niveau de la ligature. Ce procédé présenterait des dangers d'embolie tardive, les deux caillots étant séparés par un tronçon vasculaire intercalaire perméable dans lequel le courant sanguin peut détacher des fragments de caillots mous.

A côté de ces deux procédés de ligature de l'artère axillaire, nous devons placer la ligature de l'artère sous-clavière, qui a été pratiquée le plus souvent dans sa troisième portion.

Les ligatures périphériques, c'est-à-dire portant en aval du sac, comprennent également deux procédés : la méthode de Brasdor, dans laquelle la ligature porte immédiatement au-dessus du sac, et la méthode de Wardrop, qui laisse une collatérale entre la ligature et le sac. Ces procédés ont peu été employés pour l'axillaire et, d'ailleurs, il est admis qu'ils ne conviennent qu'aux anévrismes portant sur des vaisseaux dont la ligature en amont du sac est très difficile ou impossible.

Enfin, dans quelques cas on a pratiqué la double ligature au-dessus et au-dessous du sac anévrisimal. C'est le procédé qu'a employé Loison dans l'observation que nous rapportons.

Nous avons étudié dans un chapitre du début les

effets des ligatures de l'artère axillaire et l'importance de faire porter celle-ci au-dessus des circonflexes et de la scapulaire inférieure, nous n'y reviendrons pas.

Si nous étudions maintenant les méthodes opératoires visant la suppression du sac, nous avons à côté de l'incision du sac et l'extirpation du sac, procédés connus depuis longtemps, deux procédés opératoires récents : l'anévrismorrhaphie d'une part, et d'autre part l'extirpation de l'anévrisme avec rétablissement de la continuité de l'artère.

L'*incision simple* du sac suivant la méthode d'Antyllus doit s'accompagner de la double ligature au-dessus et au-dessous du sac anévrisimal. C'est un procédé qui a donné de bons résultats lorsqu'on ne peut pratiquer l'extirpation du sac. On lui a reproché pourtant les dangers d'hémorragies secondaires possibles par les collatérales obturées par le caillot, celles bien entendu qui aboutissent au sac, et d'autre part la conservation du sac.

L'*extirpation* du sac anévrisimal est actuellement considérée comme la méthode de choix. Ce procédé permet la réunion par première intention, et elle n'expose pas aux hémorragies postopératoires, toutes les collatérales aboutissant au sac pouvant et devant être liées. Enfin l'extirpation du sac permet la libération des organes voisins de la poche anévrismale, vaisseaux et nerfs surtout.

L'extirpation des anévrismes est de plus en plus pratiquée pour la cure radicale des anévrismes artériels. Delbet, par ses travaux, a contribué à l'extension de cette méthode opératoire. Alors qu'en 1895, sur

222 cas d'anévrismes traités on ne trouvait que 37 cas d'anévrismes traités par l'extirpation, soit une proportion de 16,6 pour 100, Monod et Vanverts dans leur rapport au Congrès de Chirurgie de 1909, trouvent sur 410 cas, 205 extirpations, soit 50 pour 100. On objectait à l'extirpation la mortalité opératoire et la gangrène. La mortalité opératoire est tombée à 3 pour 100 d'après Monod et Vanverts alors que dans la ligature elle est restée à 7 pour 100. Pour éviter les dangers de gangrène, Monod et Vanverts insistent sur la nécessité de bien examiner l'état des vaisseaux, et la possibilité du rétablissement de la circulation collatérale ; on devra vérifier si les artères sont souples ou rétrécies, sclérosées ; de même, la circulation active et facile dans le sac fera craindre une interruption brusque, et pour cela on devra examiner la circulation du membre en comprimant au-dessous et au-dessus du sac.

Après Letiévant, Tuffier, Monod et Vanverts insistent sur l'utilité préopératoire de pratiquer la compression digitale de l'artère pour favoriser le développement de la circulation collatérale. Ces précautions sont surtout indiquées dans les extirpations d'anévrismes récents. Dans les anévrismes anciens l'extirpation expose moins à la gangrène, la circulation par les collatérales s'étant installée progressivement.

L'*anévrismorrhaphie* (opération de Matas) comprend trois procédés :

1° L'*anévrismorrhaphie* oblitérante (*obliterative anevrysmorrhaphy*) est applicable aux anévrismes fusiformes. Elle comporte la fermeture des deux orifices vascu-

lares par la suture et l'oblitération du sac par des points de capitonnage. D'après Monod et Vanverts cette opération aurait été pratiquée deux fois pour des anévrismes axillaires haut situés, sous-claviculaires.

2° L'*anévrismorrhaphie* « restaurative » et l'anévris-morrhaphie « reconstructive » recherchent la cure radicale idéale de l'anévrisme, c'est-à-dire la suppression de la lésion avec conservation ou reconstitution de l'artère.

La restauration de l'artère ne conviendrait qu'aux anévrismes sacciformes.

L'orifice de communication est fermé par des points de suture, passés à la Lembert. Le sac est ensuite oblitéré comme dans le procédé précédent.

La reconstruction de l'artère convient aux anévrismes fusiformes mais non circonférentiels (Delbet); c'est-à-dire aux cas où la paroi vasculaire a cédé d'un seul côté sur une certaine longueur. Dans cette opération on respecte les orifices vasculaires et la lumière du vaisseau en introduisant après ouverture de l'anévrisme un tube dans les deux orifices. L'artère est alors reconstituée sur le tube qui la calibre en suturant l'une à l'autre les parois voisines du sac. Le tube est retiré avant de placer les derniers points de suture. Le reste du sac est fermé par un capitonnage.

L'opération de Matas présenterait une grande facilité opératoire et ne nous semble pas présenter de bien plus grands dangers que l'extirpation du sac. Monod et Vanverts rapportent que l'« anévris-morrhaphie reconstructive » a été pratiquée une fois avec succès pour anévrisme de l'axillaire.

Réssection artérielle avec sutures ou interpositions vasculaires. — On a recherché, au lieu de lier les deux bouts vasculaires, lorsque l'artère a été réséquée circulairement, soit par nécessité, soit de parti pris, à réunir les deux bouts artériels soit directement par suture, soit en interposant un segment artériel ou veineux.

Ces tentatives sont intéressantes, mais tout en faisant des réserves pour l'avenir, elles sont très dangereuses actuellement par les risques d'embolie ou de gangrène qu'elles font courir au malade, en admettant que les sutures tiennent et qu'il ne se produise une hémorragie grave. La réunion des deux bouts n'a pas encore été pratiquée pour l'artère axillaire, mais Lexer a pratiqué une interposition de saphène dans un cas d'anévrisme axillaire. Le malade est mort avec de la gangrène du membre supérieur.

L'opération de Jaboulay (voir observation) se rapproche de l'anévrisomorrhaphie restaurative de Matas. Elle en diffère par un point : comme dans l'opération de Matas l'orifice de communication entre le sac et l'artère est fermé par une suture artérielle, mais tandis que Matas ferme par capitonnage ce qui reste de la poche anévrismale, Jaboulay se contente de faire le premier temps en faisant une suture artérielle très soignée, par un seul plan de points prenant toutes les tuniques artérielles.

Nous devons ajouter que pour pratiquer ces opérations délicates de la conservation de la continuité du calibre axillaire, il est nécessaire pendant l'intervention d'arrêter le courant circulatoire pour ne pas

avoir un champ opératoire inondé de sang. Cet arrêt de la circulation peut être obtenu par la compression digitale temporaire de la sous-clavière à la partie inférieure du creux sus-claviculaire par un aide. Mais elle est difficile à bien maintenir et le professeur Jaboulay préfère la ligature temporaire de l'axillaire. Un fil est passé sous ce vaisseau, un peu au-dessus de l'anévrisme et tenu soulevé par un aide, coudant assez l'artère pour arrêter le courant sanguin, pas trop pourtant pour ne pas blesser les tuniques vasculaires. Il sera toujours bon de vérifier que l'artère n'est pas oblitérée au-dessus ou au-dessous du sac avant de pratiquer la suture artérielle et l'on pourra, dans certains cas où la circulation collatérale est déjà établie, être obligé de passer aussi un fil au-dessous du bout inférieur qui saigne. La suture artérielle faite, on relâche la ligature temporaire et l'on attend un moment pour vérifier si la suture est bien étanche, après quoi les fils d'attente enlevés, on fermera la plaie.

B. — RÉSULTATS OPÉRATOIRES

Si nous cherchons à nous rendre compte des résultats opératoires¹, et des procédés opératoires qu'il faut employer dans les cas d'anévrismes circonscrits traumatiques de l'axillaire, nous concluons que dans cette variété l'anévrisme étant en général petit et sacciforme, c'est à une intervention directe sur l'anévrisme qu'il faut donner la préférence.

¹ Monod et Vanverts, *Statistique, Rapport au Congrès de chirurgie*, 1909.

La compression de la sous-clavière a donné 3 échecs dans 3 cas.

La ligature de la sous-clavière sur 7 cas a donné 2 échecs, 3 améliorations et 2 guérisons.

La ligature en aval pour 1 cas a donné 1 amélioration.

L'incision du sac comprend 3 observations avec 3 guérisons.

L'extirpation dans 14 cas a été suivie de 14 guérisons.

L'extirpation suivie de greffe vasculaire a été pratiquée dans 1 cas et suivie de mort.

Telle est la dernière statistique de Monod et Vanverts sur 25 observations postérieures à 1895. Elle confirme l'opinion actuelle qu'il faut intervenir sur le sac anévrismal.

Si Delbet, en 1895, pouvait rapporter 13 cas d'incision du sac et 3 cas d'extirpation, depuis cette époque on donne la préférence à l'extirpation : Monod et Vanverts rapportent 14 cas d'extirpation et seulement 3 cas d'incision du sac.

Pour les anévrismes circonscrits traumatiques, nous croyons que la chirurgie peut faire mieux encore actuellement et, dans tous les cas où cela sera possible, nous donnerons la préférence aux opérations qui rétablissent le courant sanguin dans l'artère axillaire : elles constituent la cure radicale et idéale de l'anévrisme. Mais il nous est difficile encore de nous prononcer sur les résultats définitifs, ces opérations étant encore des raretés. Cette cure radicale et idéale de l'anévrisme circonscrit deviendra sans doute

la règle lorsque les opérateurs seront plus familiarisés avec la chirurgie vasculaire, dont l'évolution est toute récente.

Dans l'anévrisme circonscrit traumatique de l'axillaire, nous croyons qu'il faut intervenir de bonne heure, autant que possible environ un mois après l'apparition de l'anévrisme ; il ne faut pas attendre en effet que l'anévrisme soit devenu trop volumineux ou qu'il soit survenu des complications.

A l'anévrisomorphie restaurative de Matas, nous aurions de la tendance à préférer l'opération de Jaboulay, plus simple, et qui correspond très bien à cette pathogénie du sac non formé par les parois artérielles dilatées, mais par le tissu conjonctif périvasculaire. C'est une simple incision du sac, suivie d'une suture artérielle ordinaire : opération idéale, résultat parfait. C'est à l'avenir de nous confirmer ces faits.

CONCLUSIONS

I. — Au point de vue étiologique, nous rappellerons la plus grande fréquence de l'anévrisme artériel circonscrit dans les traumatismes de guerre par balles de petit calibre.

II. — La paroi du sac anévrisimal ne serait pas constituée par la paroi artérielle dilatée, comme l'admettent les classiques, mais suivant M. le professeur Jaboulay par le tissu conjonctif périartériel condensé formant un sac recouvert, à sa surface interne, d'un endothélium produit par la prolifération de l'endothélium vasculaire. Dans l'observation du professeur Jaboulay, après incision du sac on voyait nettement l'artère axillaire avec son calibre normal, non dilatée et présentant une plaie vasculaire franche.

III. — Au point de vue symptomatologique, la propagation du souffle ne doit pas être considérée comme un signe certain d'anévrisme artério-veineux, mais, à part l'étendue à distance de ce souffle, celui-ci est toujours systolique dans l'anévrisme artériel circonscrit.

continu, à renforcement systolique dans les anévrismes artério-veineux.

IV. — Le diagnostic se base sur la recherche attentive de tous les symptômes classiques. On devra toujours se méfier d'une tumeur située au voisinage de l'axillaire, qu'elle soit animée de battements propres (sarcomes vasculaires) ou transmis (abcès, hématomes, etc.). Une erreur peut être fatale au malade.

V. — Le traitement de choix était, jusqu'à ces derniers temps, l'incision et surtout l'extirpation du sac anévrisimal, qui ont donné d'excellents résultats. Actuellement nous tendons à préférer, lorsqu'elle est possible, la « cure radicale et idéale » de l'anévrisme. L'opération de Jaboulay : incision du sac et suture de la plaie artérielle après hémostase par ligature temporaire de l'axillaire, correspond bien à cette simplicité opératoire qui est nécessaire dans toute intervention sur un vaisseau.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
JABOULAY.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 11 juillet 1910.
LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- AUNIS, *Traitement chirurgical des anévrysmes des membres* (thèse de Bordeaux, 1893-1894).
- BARDELELEN, *Berlin. klin. Wochenschrift*, 16 décembre 1889.
- BARNSBY, *Traitement des anévrysmes artériels rompus des membres* (thèse de Paris, 1903-1904).
- BOUGLÉ, *Chirurgie des artères, des veines et des lymphatiques*, Paris, 1901.
- BAKEL, *The Lancet*, 1828-1829.
- BORNHAUPT, *Archiv. für Klin. Chir.*, 1905, p. 590.
- BROCA, *Traité des anévrysmes*.
- CLÉMENT, Anévrysme traumatique de l'humérale. Anévrysmorrhaphie (*Soc. Fribourgeoise de méd.*, 3 mai 1908).
- DELBET (Pierre), *Traité de chirurgie*, 1897.
- *Congrès français de chirurgie*, 1895.
 - *Du traitement des anévrysmes externes*, Paris, 1901.
 - *Revue de Chirurgie*, 1888, t. VIII, p. 817.
 - *Congrès de Lisbonne*, 1906.
- DEMOULIN, *Soc. de Chirurgie de Paris*, 1901.
- DEROCQUE, *Gazette des hôpitaux*, 1897.
- DUVERGER, *Traitement des anévrysmes artério-veineux de l'aisselle*.
- EARLE, *London medical Gazette*, juillet 1835.
- FIGHERA, *Contribution à l'étude des plaies artérielles et de leur traitement par la suture* (thèse de Montpellier, 1902-1903).
- LE FORT, art. AXILLAIRE (vaisseaux), *Dictionnaire encyclopédique*.
- GAULTIER, *Traitement des anévrysmes par les injections sous-cutanées de gélatine (méthode de Lancereaux)* (thèse de Paris, 1903-1904).
- GAYET, Ligature de l'artère axillaire sectionnée par une balle de revolver (*Soc. de Chir. de Lyon*, 5 janvier 1905, in *Lyon Médical*).

- GÉRARD-MARCHAND, Anévrysme diffus de l'artère axillaire. Ligature dans le foyer (*Soc. de Chir. de Paris*, 1900, p. 711).
- HILDEBRANDT, *Arch. für Klin. Chirurgie*, t. XXV.
- JABOULAY, Anévrysme circonscrit de l'artère axillaire gauche d'origine traumatique, traité par l'incision du sac et la suture de la plaie artérielle (Clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon) (*Province médicale*, 11 juin 1910, et *Soc. Nation. de Méd. de Lyon*, mai 1910).
- KÖHLER, Grosses Axillar Aneurysma durch einen Echinokoccus der Gefässscheide Verursacht (*Berlin Klin. Woch.*, 9 décembre 1889).
- LEGROUX, *Gaz. hebdom.*, 31 octobre 1884.
- LEROY, *Annales de la Soc. de méd. de Caen*, 1860.
- LORET, Aneurisma traumatico dell'arteria ascellare trattato coll'estirpazione del sacco. Contributio clinico (*Clin. chir. Milano*, 1909).
- Un caso notabile d'aneurysma della arteria ascellare curado per la extirpacion (*Clin. mod. Zaragoza*, 1903).
- LEXER, *Archives für Klin. Chirurgie*, 1907, p. 413.
- LOISON, Anévrysme de l'artère axillaire consécutif à un coup de feu (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris*, 2 mai 1906, p. 440-451).
- MAKINS, *British Medical Journal*, 1900.
- MIGNON, Anévrysme traumatique artérioso-veineux de l'aisselle (*Soc. de Chir. de Paris*, 31 mai 1905).
- MILLER, *Dublin Med. Press*, 1853.
- MONOD et VANVERTS, *Rapport au XXII^e Congrès français de Chirurgie*, 1909; *Traité de Technique opératoire*, 1907.
- MORESTIN, *Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 9 janvier 1901.
- MELNOTTE, *Contribution à l'étude du traitement des anévrysmes externes. De l'extirpation en particulier* (thèse de Nancy, 1898-1899).
- NICOL, *Edinb. med. and Surg. Journal*, 1834.
- POULET, *De l'anévrysme artério-veineux de l'aisselle* (thèse de Lyon, 1902).
- RICARD et LATOUCHE, Présentation du sac anévrysmal de l'axillaire (*Soc. de Chir. de Paris*, 30 novembre 1898).
- SAMARIAD et REYNIER, Anévrysme sous-claviculaire droit (*Soc. de Chir. de Paris*, 22 mars 1905, p. 329).
- SCHIEFER, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 1905.
- TAVENARD, *Sur un cas d'anévrysme artério-veineux de l'aisselle* (thèse de Paris, 1885-1890).
- TEMMER, Plaie par arme à feu intéressant l'artère axillaire, le plexus

brachial et probablement la veine axillaire (*Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris*, 6 octobre 1875).

TURNER, *A case of traumatic axillary anevrysm successfully treated by ligature of the first part of the axillary artery after extravasation had secured from the sac.*

VON OETTINGEN, *Munchener Medizinische Wochenschrift*, 1906, p. 318.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	7
CHAPITRE PREMIER. — Considérations anatomiques sur l'artère axillaire et ses anastomoses, la ligature de l'artère axillaire et ses effets.	9
CHAPITRE II. — Etiologie et anatomie pathologique de l'anévrisme artériel circonscrit traumatique	17
OBSERVATIONS.	22
CHAPITRE III. — Symptômes. — Evolution et pronostic. — Complications.	38
CHAPITRE IV. — Diagnostic	43
CHAPITRE V. — Traitement et résultats opératoires	46
CONCLUSIONS	57
BIBLIOGRAPHIE	59

